# 安全データシート

【混合物用(塗料用)】

## 1．化学物質等および会社情報

| | |
|---|---|
| 化学物質等(製品)の名称 | メッキカバースプレー |
| 会社名 | ローバル株式会社 |
| 住所 | 大阪府交野市幾野 6 丁目 41 番 1 号 |
| 電話番号 | 072-892-7791 |
| FAX 番号 | 072-892-6391 |
| e-mail アドレス | jp-info@roval-group.com |
| 緊急連絡先 | 072-892-9955 |
| 作成・改定 | 2014 年 4 月 30 日 |
| 製品の種類 | 石油樹脂塗料(エアゾールタイプ) |
| 用途と使用上の制限 | 亜鉛めっき化粧用塗料 |

## 2．危険有害性の要約

【ＧＨＳ分類】

**物理化学的危険性**

可燃性／引火性エアゾール　：区分 2

**健康に対する有害性**

急性毒性　経口　：区分外
経皮　：区分外
吸入(気体)　：区分外
吸入(蒸気)　：区分 4
皮膚刺激／腐食性　：区分 2
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性　：区分 2
生殖細胞変異原性　：区分外
発がん性　：区分 2
生殖毒性　：区分 1
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)　：区分 1　(中枢神経系、呼吸器、肝臓、腎臓)
：区分 2　(心臓)　：区分 3　眠気やめまいのおそれ
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)　：区分 1　(神経系、呼吸器)　：区分 2　(肺)
水生環境有害性(急性)　：区分 2
水生環境有害性(慢性)　：区分 3

※　区分が未表記の項目は、分類できない、又は対象外である。

【ＧＨＳラベル要素】

「絵表示」

  

「注意喚起語」　危　険

「危険有害性情報」

・　可燃性又は引火性の高いエアゾール　・高圧容器：熱すると破裂のおそれ　・吸入すると有害　・皮膚刺激
・強い眼刺激　・発がんのおそれの疑い　・生殖能又は胎児への悪影響のおそれ　・臓器の障害
・長期にわたる，又は反復ばく露による臓器の障害
・水生生物に毒性　・長期継続的影響によって水生生物に有害

「注意書き」

【安全対策】●使用前に取扱説明書を入手すること。●全ての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。●熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。●裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。●使用後も含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。●ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。●取扱い後は手をよく洗うこと。●この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。●屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。●環境への放出を避けること。●保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を使用すること。

【応急処置】●皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。●吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。●眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを装着していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。●ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断／手当てを受けること。●眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当を受けること。●汚染された衣類を脱ぐこと。そして再使用する場合には洗濯をすること。

【保管(貯蔵)】●換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。●施錠して保管すること。●日光から遮断すること。40℃以上の温度にばく露しないこと。

【廃　棄】●内容物／容器を法令に従って適切に廃棄すること。

## 3．組成および成分情報

化学物質の特定　：　混合物（製品内容重量：420ml＝287g/本）

| 物質名 | 成分(%) | CAS 番号 | 官報公示整理番号 | PRTR 法 |
|---|---|---|---|---|
| アルミニウム | 1～5 | 7429-90-5 | — | 該当せず |
| キシレン | 16.1 | 1330-20-7 | (3)-3 | 1 種指定　80 |
| エチルベンゼン | 14.9 | 100-41-4 | (3)-28 | 1 種指定　53 |
| ブタン | 20～25 | 106-97-8 | (2)-4 | 該当せず |
| イソブタン | 10～15 | 75-28-5 | (2)-4 | 該当せず |
| プロパン | 10～15 | 74-98-6 | (2)-3 | 該当せず |

## 4．応急措置

吸入した場合　：蒸気、ガス等を大量に吸い込んだ場合には、直ちに空気の新鮮な場所に移し、暖かく安静にする。呼吸が不規則か、とまっている場合には人工呼吸を行う。　嘔吐物は飲み込ませないようにする。　気分が悪いときには医師に連絡し手当てを受ける。

皮膚に付着した場合：付着物を布にて素早く拭き取る。　大量の水および石鹸または皮膚用の洗剤を使用して充分に洗い落とす。　溶剤、シンナーは使用しない。　外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合、気分が悪い時には医師の診断を受ける。汚染された衣類を取り除くこと。

眼に入った場合　：直ちに大量の清浄な流水で 15 分以上洗う。　コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。　まぶたの裏まで完全に洗うこと。　直ちに医師の診断を受けること。

飲み込んだ場合　：誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診断を受けること。
嘔吐物は飲み込ませないこと。　医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。

応急措置をする者　：適切な保護具を着用する。　換気を行う。

## 5．火災時の措置

【消火剤】　炭酸ガス・泡・粉末　【使ってはならない消火剤】　水（棒状水、高圧水）

【特有の消火方法、消火を行う者の保護】　適切な保護具（耐熱性着衣など）を着用する。

安全に対処できるのであれば可燃性のものを周囲から素早く取り除く。　指定の消火剤を使用すること。
高温にさらされる密封容器は水をかけて冷却する。　消火活動は風上より行う。
容器が高温で破裂する恐れがあるので消火活動には十分距離をとること。

## 6．漏出時の措置

【人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置】

作業の際には適切な保護具（手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用する。屋内では換気をしっかり行う。屋外の場合には、できるだけ風上から作業を行う。周辺を立ち入り禁止にして、関係者以外を近づけないようにして二次災害を防止する。

付近の着火源・高温体および付近の可燃物を素早く取り除く。　着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。
漏出時に振とうすると内容物が噴出する恐れがあるので、注意して取り扱うこと。

【環境に対する注意事項】
河川への排出等により、環境への影響を起こさないように注意する。

【封じ込めおよび浄化の方法・機材】
漏出物は、密封できる容器に回収し、安全な場所に移す。付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置すること。衝撃、静電気にて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。
乾燥砂、土、その他不燃性のものに吸収させて回収する。大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。

7．取扱いおよび保管上の注意

【取扱い】換気の良い場所で取り扱う。容器はその都度密栓する。周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
作業中は、帯電防止型の作業服、靴を使用する。工具は火花防止型のものを使用する。静電気対策のため、装置等は接地し、電気機器類は防爆型を使用する。使用済みウエス、塗料カス、スプレーダスト等は廃棄するまで水に漬けて置く。40℃以上の所では取り扱わないこと。　周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
40℃以上に暖めないこと。　30 秒以上の連続使用をしないこと。
密閉された場所における作業には、十分な局所排気装置を付け、適切な保護具を着けて作業する。
皮膚、粘膜、または着衣に触れたり、眼に入らぬよう保護具を着用する。
取扱後は手・顔等はよく洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。

【保管】日光の直射を避ける。通風のよいところに保管する。盗難防止のために施錠保管する。子供の手の届かないところに保管する。火気、熱源から遠ざけて保管する。　40℃以上の所で保管しないこと。水回りや湿度の高い所に保管すると容器が腐食して破裂のおそれがあるので保管場所に注意すること。

8．ばく露防止及び保護措置

| 物質名 | 管理濃度 | 許容濃度 | |
|---|---|---|---|
| | | 日本産衛学会（2009 年度） | ACGIH (2011 年度) |
| アルミニウム | 設定なし | データなし | 1mg / m³ (R) (TWA) |
| キシレン | 50 ppm | 50 ppm | 100 ppm (TWA) |
| エチルベンゼン | 20 ppm | 50 ppm | 20 ppm (TWA) |
| ブタン | 設定なし | 500 ppm | 1000 ppm (TWA) |
| イソブタン | 設定なし | 500 ppm | 1000 ppm (TWA) |
| プロパン | 設定なし | ― | 1000 ppm (TWA) |

【設備対策】
取扱設備は防爆型を使用する。　排気装置をつけて、蒸気が滞留しないようにする。
液体の輸送、汲み取り、撹拌等の装置についてはアースを取るように設備すること。
取扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれないような設備とすること。
屋内塗装作業の場合は、自動塗装機等を使用する等作業者が直接ばく露されない設備とするか、局所排気装置等により作業者がばく露から避けられるような設備にする。
タンク内部等の密閉場所で作業する場合には、密閉場所の底部まで十分に換気できる装置を取り付けること。

【保護具】
呼吸器の保護具　：有機ガス用防毒マスクを着用する。　密閉された場所では送気マスクを着用する。
手の保護具　：有機溶剤または化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。
眼の保護具　：取扱いには保護メガネを着用すること。
皮膚及び身体の保護具：取り扱う場合には、皮膚を直接曝させないような衣類を着けること。
また化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。
その他　：静電塗装作業を行う場合には、通電靴を着用する。

9．物理的及び化学的性状

| | | | |
|---|---|---|---|
| 物理的性状(状態) | ：液体 | 物理的性状(色) | ：シルバー |
| 臭い | ：溶剤臭 | pH | ：なし(水性塗料でない) |
| 沸点 | ：-42.1℃-144℃ | 融点・凝固点 | ：なし(金属粉、粉体塗料でない) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 引火点 | : -104.4℃ | 爆発範囲 | : 下限 0.8 vol % | 上限 9.5 vol % |
| 蒸気圧 | : 506.6 kPa(20.8℃) | 蒸気密度 | : 情報なし | |
| 比重 | : 0.72 | 溶解度 | : 水に不溶 | |
| 自然発火温度 | : 405℃ | 分解温度 | : 情報なし | |
| n-オクタノール／水分配係数 | : 3.16(計算値) | | | |

## １０． 安定性及び反応性

安定性　　　　　　　: 通常の取扱いにおいては安定である。
避けるべき条件　　　: 加熱、高温、混触危険物質との接触。空気との爆発限界内の混合ガスの形成。
混触危険物質　　　　: 酸化性物質等に触れると反応する危険性がある。
危険有害な分解生成物 : 加熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素を生じる。刺激性のガスを生じる。

## １１． 有害性情報

| 物質名 | 急性毒性 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 経口 | 区分 | 経皮 | 区分 | 吸入(気体) | 区分 | 吸入(蒸気) | 区分 |
| アルミニウム | 分類できない | | 分類できない | | 分類対象外 | | 分類できない | |
| キシレン | 3.5 g / kg | 区分外 | 分類できない | | 分類対象外 | | 6700ppm | 区分 4 |
| エチルベンゼン | 3.5 g / kg | 区分外 | 15.4 g / kg | 区分外 | 分類対象外 | | 4000ppm | 区分 4 |
| ブタン | 分類対象外 | | 分類対象外 | | 277274ppmV | 区分外 | 分類対象外 | |
| イソブタン | 分類できない | | 分類できない | | 11000ppmV | 区分 4 | 分類対象外 | |
| プロパン | 分類対象外 | | 分類対象外 | | 38890ppmV | 区分外 | 分類対象外 | |

| 物質名 | 皮膚腐食・刺激 | 眼損傷・刺激 | 呼吸器感作性 | 皮膚感作性 |
|---|---|---|---|---|
| アルミニウム | 分類できない | 分類できない | 分類できない | 分類できない |
| キシレン | 区分 2 | 区分 2A | 分類できない | 分類できない |
| エチルベンゼン | 区分 3 | 区分 2B | 分類できない | 分類できない |
| ブタン | 分類できない | 分類できない | 分類できない | 分類できない |
| イソブタン | 区分外 | 区分外 | 分類できない | 分類できない |
| プロパン | 区分外 | 分類できない | 分類できない | 分類できない |

| 物質名 | 生殖細胞変異原性 | 発がん性 | 生殖毒性 |
|---|---|---|---|
| アルミニウム | 分類できない | 分類できない | 分類できない |
| キシレン | 区分外 | 区分外 | 区分 1B |
| エチルベンゼン | 区分外 | 区分 2 | 区分 1B |
| ブタン | 分類できない | 分類できない | 分類できない |
| イソブタン | 分類できない | 分類できない | 分類できない |
| プロパン | 分類できない | 分類できない | 分類できない |

| 物質名 | 特定標的臓器（単回） | 特定標的臓器（反復） | 吸引性呼吸器有害性 |
|---|---|---|---|
| アルミニウム | 分類できない | 区分 1（肺） | 分類できない |
| キシレン | 区分 1（呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓） | 区分 1（呼吸器、神経系） | 区分 2 |
| | 区分 3（麻酔作用） | | |
| エチルベンゼン | 区分 2（中枢神経系） | 分類できない | 区分 1 |
| | 区分 3（気道刺激性） | | |
| ブタン | 区分 3（麻酔作用） | 分類できない | 分類対象外 |
| イソブタン | 区分 2（心臓） | 分類できない | 分類対象外 |
| | 区分 3（麻酔作用） | | |
| プロパン | 区分 3（麻酔作用） | 分類できない | 分類対象外 |

## １２.　環境影響情報

一般注意事項　：漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取扱に注意する。
特に、製品や洗浄水が、地面、川や排水溝に直接流れないように対処する。

生態毒性　　　：

| 物質名 | 水生環境有害性（急性） | 水生環境有害性（慢性） | オゾン層への有害性 |
|---|---|---|---|
| アルミニウム | 分類できない | 区分４ | 分類できない |
| キシレン | 区分２ | 区分２ | 分類できない |
| エチルベンゼン | 区分１ | 区分外 | 分類できない |
| ブタン | 分類できない | 分類できない | 分類できない |
| イソブタン | 分類できない | 分類できない | 分類できない |
| プロパン | 分類できない | 分類できない | 分類できない |

残留性・分解性：急速分解性がない（BOD による分解度：39%）《キシレン》
急速分解性があり、水中から速やかに揮散する《エチルベンゼン》

生態蓄積性　　：生態蓄積性が低いと推定される（log $K_{ow}$ = 3.16）《キシレン》
生態蓄積性が低いと推定される（log $K_{ow}$ = 3.15）《エチルベンゼン》

土壌中の移動性：情報なし

## １３.　廃棄上の注意

【残余廃棄物、汚染容器及び包装】

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。廃塗料、容器等の廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約（マニフェスト）をして処理する。容器、機器装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。排水処理等により、発生した廃棄物についても、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係する法規に従って処理を行うか、委託をすること。空容器は内容物を完全に除去してから処分する。

特別管理産業廃棄物(廃油)に該当するので、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理をする。

廃棄は、ガスを完全に抜いたのちに行うこと。（噴射音がしなくなるまで）また、ガスを抜く際には、火気及びミストの吸入などについて注意すること。

廃塗料などを焼却処分する場合には、珪藻土等に吸着させて開放型の焼却炉で少量ずつ焼却する。または焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。ただし、ダイオキシンなどの有害ガスが発生する恐れがある場合には、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約を結び処理する。

塗料製品、廃塗料および焼却灰などの一部は、特別管理産業廃棄物の「特定有害産業廃棄物」に該当するので、廃棄は廃棄物の処理および清掃に関する法律および関係する法律に準じて行う。

汚染されたぼろ（ウエス等）、紙くず等を、ふた付きの不浸透性容器に納めておく。許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理をする。

## １４.　輸送上の注意

【規　　制】　　国連番号：1950　　指針番号：126　　国連分類：2.1　　容器等級：――

共　　通：取扱いおよび保管上の注意の項の記載に従う。
容器に漏れの無いことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。

陸上輸送：消防法、労働安全衛生法他、それぞれの該当法律に定められる運送方法に従う。
運送業者は各製品ラベルに表示している運搬注意書に従う。

海上輸送：船舶安全法に定めるところに従う。

航空輸送：航空法の定めるところに従う。

そ の 他：運搬に際しては、容器を 40℃以下に保ち、転倒、落下、損傷がないように注意する。

安全対策：取扱いおよび保管上の注意の項の記載に従う。
容器に漏れの無いことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。

## １５．　適用法令

| | |
|---|---|
| 消防法 | ：第２条危険物第４類第２石油類 |
| 高圧ガス保安法 | ：液化ガス、可燃性ガス |
| 化学物質管理促進法(PRTR 法) | ：第１種指定化学物質 |
| 労働安全衛生法 | ：危険物引火性物質、第二種有機溶剤、名称等を表示・通知すべき有害物、 |
| | ：可燃性ガス、特定化学物質障害予防規則（エチルベンゼン） |
| 悪臭防止法 | ：特定悪臭物質 |
| 労働基準法 | ：疾病化学物質 |
| 海洋汚染防止法 | ：有害液体物質 |
| 船舶安全法 | ：引火性液体類、高圧ガス |
| 航空法 | ：引火性液体、高圧ガス |
| 港則法 | ：引火性液体類、高圧ガス |
| 大気汚染防止法 | ：有害大気汚染物質 |
| 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 | ：特別管理産業廃棄物(廃油) |

## １６．　その他の情報

【注意事項】

本データシートは、作成時または改定時において、製品およびその組成に関する最新の情報を集めて作成しておりますが、すべての情報を網羅したものではなく、新たな情報を入手した場合には追加・修正を行い改定いたします。
また、本データシートに記載のデータは、その製品を代表する値であり、保証値ではありません。

【参考資料】

中央労働災害防止協会安全衛生情報センター GHS モデル MSDS 情報
製品評価技術基盤機構 GHS データベース
国際化学物質安全性カード(ICSC)、Hazardous Substances Data Bank (HSDB)
社団法人 日本塗料工業会の MSDS 用物質データベース(混合物用、塗料用)
原料供給者から提供された MSDS

以　　上